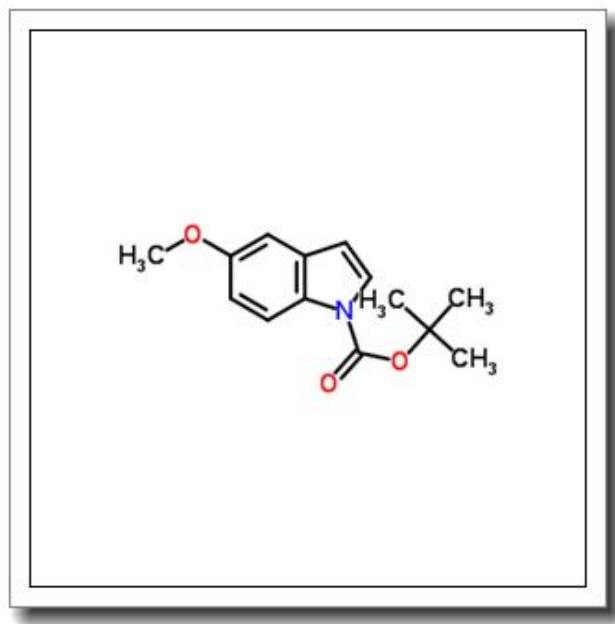


N-BOC-5-甲氧基吲哚

1-BOC-5-methoxyindole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-BOC-5-methoxyindole
中文名称	N-BOC-5-甲氧基吲哚
CAS 号	99275-47-5
分子式	C ₁₄ H ₁₇ N ₃ O ₃
分子量	247.29
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-BOC-5-甲氧基吲哚 (1-BOC-5-methoxyindole, CAS 号: 99275-47-5) 是一种重要的有机中间体, 分子式为 $C_{14}H_{17}NO_3$, 分子量为 247.29。该化合物由吲哚环结构、甲氧基取代基和 BOC (叔丁氧羰基) 保护基组成, 外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末。其纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性, 在有机合成中常用于保护氨基或作为构建复杂分子的关键片段。

2. 生物化学功能与重要性

N-BOC-5-甲氧基吲哚在生物化学领域具有重要作用, 其结构中的吲哚环是许多天然产物和药物分子的核心骨架。BOC 保护基的引入可增强化合物的溶解性和反应选择性, 使其在肽类合成、药物研发及杂环化合物构建中成为不可或缺的中间体。此外, 甲氧基的电子效应可调节吲哚环的反应活性, 为后续衍生化提供便利。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在药物研发中, 它常用于合成具有生物活性的吲哚类化合物, 如 5-羟色胺受体调节剂或抗肿瘤药物前体。在农药领域, 可作为杀菌剂或植物生长调节剂的中间体。此外, 在有机发光材料或光电材料的合成中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 $2-8^{\circ}C$ 为宜。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止 BOC 基团水解。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置, 避免环境污染。

(全文共计 436 字)